

Tussendoelen ontwikkeling van het logisch denken

3	4	4;6	5	5;6	6	6,6	7	7;6
<p>Vergelijken</p> <ol style="list-style-type: none"> herkent begrippen als lang-kort- hoog-laag- klein-groot ontdekt en vergelijkt met behulp van materiaal tegenstellingen als grootste-kleinste, meeste-minste, veel - weinig (her)kennen van aspecten als lengte, gewicht, inhoud, geld en tijd die aan de orde komen in betekenisvolle situaties <p>Lengte</p> <ol style="list-style-type: none"> kan de eigen lengte meten, bijvoorbeeld met behulp van een ander en met streepjes op de muur of een strook kan eenvoudige meetproblemen 	<p>Vergelijken</p> <ol style="list-style-type: none"> kan verschillende grootheden onderscheiden en in betekenisvolle situaties begrijpen en herkennen (lengte, tijd, geld, gewicht, oppervlakte, inhoud) kan tegenstellingen als grootste- kleinste, langste-kortste-hoogste- laagste gebruiken <p>Lengte</p> <ol style="list-style-type: none"> kan objecten vergelijken en ordenen naar lengte en oppervlakte op verschillende manieren: via het oog, via direct meten met een natuurlijke maat 	<p>Vergelijken</p> <ol style="list-style-type: none"> kan verschillende grootheden onderscheiden en in betekenisvolle situaties begrijpen en gebruiken (lengte, tijd, geld, gewicht, oppervlakte, inhoud) kan redeneren over verschillende grootheden in eenvoudige probleem- en conflictsituaties (bijvoorbeeld over het probleem 'groot' en de verschillende betekenissen ervan) kan verschillende eenvoudige grafische voorstellingen aflezen, zoals een cirkel waarin de dagindeling wordt aangegeven of een staafgrafiek waarin lengtes zijn afgebeeld met stroken: wie is langer? Hoe zie je dat? <p>Lengte/oppervlakte</p> <ol style="list-style-type: none"> Kan objecten vergelijken en ordenen naar lengte, omtrek en oppervlakte op verschillende manieren: op het oog, via direct meten (naast elkaar 	<p>Vergelijken</p> <ol style="list-style-type: none"> kan nauwkeurige vergelijkingen maken op basis van één - één relaties kan redeneren over verschillende grootheden in eenvoudige probleem- en conflictsituaties (bijvoorbeeld over het probleem 'groot ' en de verschillende betekenissen ervan) kan verschillende eenvoudige grafische voorstellingen aflezen, zoals een cirkel waarin de dagindeling wordt aangegeven of een staafgrafiek waarin lengtes zijn afgebeeld met stroken: wie is langer? Hoe zie je dat? <p>Lengte/oppervlakte</p> <ol style="list-style-type: none"> kan via afpassen met een 'meterlat' de lengte van grotere objecten opmeten zoals de hoogte van de deur, de breedte van het lokaal, e.d. 					

<p>oplossen; vergelijken op lengte en oppervlakte: wie wat is groter/langer, welke toren is hoger?</p> <p>3. kan rijtjes leggen of stapels maken met blokken: hoger en lager maken, langer en korter maken</p>	<p>2. weet dat eerlijk meten voorwaarde is voor vergelijken, gaat ordenen en meten via afpassen</p> <p>3. kan afpassend meten met een betekenisvolle maat zoals stappen, voeten, meterstroken of andere maat en het resultaat via tellen vaststellen</p>	<p>houden, op elkaar leggen)of indirect meten (met een natuurlijke maat)</p> <p>2. Weet dat eerlijk meten (één maat gebruiken) voorwaarde is voor vergelijken, ordenen en meten (van lengte, omtrek, oppervlakte) en kan uitleggen waarom dit zo is.</p> <p>3. Kan met een betekenisvolle maat, meten van:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Lengte met bijvoorbeeld stappen, voeten, meterstrook b. Oppervlakte met bijvoorbeeld blaadjes papier, tegels en het resultaat vaststellen via tellen <p>4. Begrijpt en kan herhaald afpassen met één voorwerp, bij tekort aan materiaal (één strook, velletje papier meer keren achter elkaar leggen)</p> <p>5. Kan redeneren over lengte, omtrek en oppervlakte in eenvoudige probleem-en conflictsituaties</p>	<p>2. kan een eenvoudig meetinstrument construeren in de vorm van een vijf meterlint</p> <p>3. kan de liniaal als meetinstrument gebruiken om de lengte van kleinere objecten te bepalen</p> <p>4. kan de oppervlakte van platte objecten vergelijken Experimenteert met vergelijkingsstrategieën daarbij zoals het op elkaar leggen, knippen en plakken;</p>
--	--	--	---

<p>Inhoud</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. experimenteert met situaties waarin vergelijken op inhoud voorkomt: wie heeft meer limonade? 2. experimenteert met vormen water/zand: overgieten, vullen, leeg gooien. 	<p>Inhoud</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kan inhouden zowel in de betekenis van 'wat er in zit' als wat 'erin kan' vergelijken en ordenen op verschillende manieren: op het oog, via afpassen of uitscheppen met een natuurlijke maat (bak, beker, fles) 2. kan meten van een inhoud met een betekenisvolle maat en het resultaat via tellen vaststellen 3. kan begrippen rond inhoud herkennen in betekenisvolle, eenvoudige situaties: vol- voller- volst, leeg, veel, weinig, meer, meest, minder, minst, evenveel 	<p>Inhoud</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kan inhouden zowel in de betekenis van 'wat er in zit' als wat 'erin kan' vergelijken en ordenen op verschillende manieren: op het oog, via afpassen of uitscheppen, globaal en precies, met een natuurlijke maat (bak, beker, fles) 2. kan meten van een inhoud met een betekenisvolle maat en het resultaat via tellen (globaal en precies) vaststellen 3. kan begrippen rond inhoud herkennen en in betekenisvolle, eenvoudige situaties gebruiken: vol- voller- volst, leeg, veel, weinig, meer, meest, minder, minst, evenveel 4. kan redeneren over inhouden en eenvoudige probleem- en conflictsituaties (waarom kan er in een lange fles toch minder water zitten dan in een kortere fles?) 	<p>Inhoud</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kan de liter als standaardmaat voor inhoud gebruiken; koppelt deze maateenheid aan een literpak melk als referentiemaat 2. kan redeneren over inhouden en eenvoudige probleem- en conflictsituaties (waarom kan er in een lange fles toch minder water zitten dan in een kortere fles?)
<p>Gewicht</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. experimenteert met tillen en wegen van verschillende voorwerpen 2. (her)kent experimenterend wat is zwaar, heel licht 	<p>Gewicht</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kan enkele voorwerpen die (aanzienlijk) in gewicht verschillen vergelijken en ordenen naar gewicht op verschillende manieren: op het oog, wegen met de handen, met de balans-weegschaal 2. kan begrippen rond gewicht herkennen in betekenisvolle, 	<p>Gewicht</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kan enkele voorwerpen die (aanzienlijk) in gewicht verschillen vergelijken en ordenen naar gewicht op verschillende manieren: op het oog, wegen met de handen, met de balans-weegschaal en kan conclusies trekken uit de stand van de balans 	<p>Gewicht</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kent de kilogram als standaardmaat voor gewicht; kan deze maateenheid koppelen aan een pak suiker als referentiemaat 2. heeft de personenweegschaal als elementair meetinstrument verkend; kan dit instrument gebruiken om het

<p>Geld</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Speelt situaties na waarin sprake is van kopen en betalen (muntjes geven en spullen daarvoor krijgen), zoals in de winkelhoek. 2. Gebruikt begrippen als kopen, betalen, geld, duur. 	<p>eenvoudige situaties: zwaar-zwaarder-zwaarst, licht-lichter-lichtst, even zwaar/licht</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. begrijpt dat gewicht niet één op één samen valt met omvang (zwaarder betekent niet altijd groter) <p>Geld</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. weten dat bedragen aangeven hoe duur iets is en dat je voor het geven van geld iets krijgt, bijvoorbeeld een voorwerp 2. (her) kent begrippen in de context van geld: duur-duurder, goedkoop-goedkoper, euro 3. kan gepast betalen met munten van één euro, tot een bedrag van 10 euro en bedragen met munten van 1 euro vaststellen 4. weet dat verschillende munten en briefjes, verschillende waarden hebben 	<p>bij het wegen van twee voorwerpen</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. kan begrippen rond gewicht herkennen en gebruiken in betekenisvolle, eenvoudige situaties en in tegenstellingen: zwaar-zwaarder-zwaarst, licht-lichter-lichtst, even zwaar/licht 3. begrijpt dat gewicht niet één op één samen valt met omvang (zwaarder betekent niet altijd groter) en dit kunnen beredeneren. <p>Geld</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kan uitleggen hoe het systeem van kopen en betalen in elkaar zit aan de hand van eenvoudige winkelsituaties en sparen 2. (her) kent en gebruikt begrippen in de context van geld: duur-duurder, goedkoop-goedkoper, euro, munten en waarde 3. kan gepast betalen met munten van één en twee euro, tot een bedrag van 10 euro en kan bedragen met munten van één en twee euro vaststellen 4. weet dat verschillende munten en briefjes, verschillende waarden hebben en begrijpt dat twee munten samen toch minder van waarde kunnen zijn dan één munt 	<p>eigen gewicht te bepalen</p> <p>Geld</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. herkent de munten en briefjes van ons geldstelsel en experimenteert met de tientallige structuur van ons geldstelsel 2. kan bedragen met munten tot 1 euro samenstellen
---	--	--	--

<p>Classificeren/seriëren</p> <p>1. kan voorwerpen groeperen op basis van een kenmerk(kleur-vorm bijvoorbeeld met logi blocks : alle driehoeken</p>	<p>Classificeren/seriëren</p> <p>1. Leert ordenen op basis van</p> <p>2. één criterium: groot - klein, lang-kort.</p> <p>3. kan voorwerpen sorteren op basis van eigenschappen (lengte dikte, oppervlakte, inhoud/omvang, gewicht, tijdsduur, waarde, kleur)</p>	<p>Classificeren/seriëren</p> <p>1. kan voorwerpen sorteren op basis van eigenschappen (lengte dikte, oppervlakte, inhoud/omvang, gewicht, tijdsduur, waarde, kleur) en uitleggen om welke eigenschappen het gaat</p>	<p>Classificeren/seriëren</p> <p>1. kan ordenen/seriëren van voorwerpen waarbij verschillen van minder dan 5 mm de reeks bepalen</p>
--	--	---	---